



UNIDAD EDUCATIVA MONTE TABOR – NAZARET
 Área de Matemáticas
 ACTIVIDAD GRUPAL EN CLASE
 1er Parcial / I Quimestre

NOMBRE: Resolución CURSO: 2DO

FECHA: _____ PROFESOR/A: _____

Contenido:	
Caligrafía:	
Presentación:	10

1. Para la siguiente función $f(x) = \frac{4+3x}{2x-5}$.

(a) Muestre que $f^{-1}(x) = \frac{-5x-4}{-2x+3}$

(b) Determine $f^{-1}(2)$

$$\underline{b)} f^{-1}(2) = \frac{-10-4}{-4+3} = \frac{-14}{-1} = 14 //$$

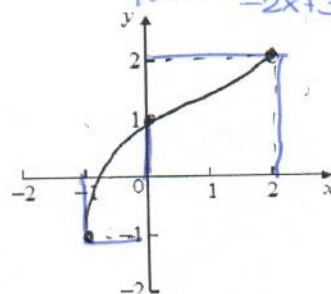
$$\begin{aligned} \underline{a)} \quad f(f^{-1}(x)) &= x \\ \frac{4+3f^{-1}(x)}{2f^{-1}(x)-5} &= x \\ 4+3f^{-1}(x) &= 2xf^{-1}(x)-5x \\ 4+3f^{-1}(x) &= (2x-5)f^{-1}(x) \quad (5) \\ -2xf^{-1}(x)+3f^{-1}(x) &= -5x-4 \quad (3) \\ f^{-1}(x)(-2x+3) &= -5x-4 \\ f^{-1}(x) &= \frac{-5x-4}{-2x+3} // \end{aligned}$$

2. De acuerdo con la gráfica de $y = f(x)$, escriba los valores de:

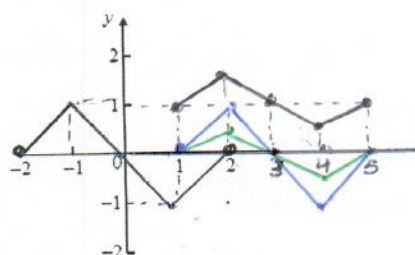
(a) $f(0) = 1$

(b) $f^{-1}(-1) = -1$

(c) $f^{-1}(2) = 2$



3. Con respecto a la gráfica de $y = f(x)$ que se muestra a continuación:



$$\begin{aligned} \text{---} & f(x-3) \\ \text{---} & \frac{1}{2} f(x-3) \\ \text{---} & \frac{1}{2} f(x-3) + 1 \end{aligned}$$

(a) Grafique

(i) $y = \frac{1}{2} f(x-3) + 1$

(b) El punto P (2, 5) se encuentra sobre la gráfica de f . El punto P' es el correspondiente punto P en la gráfica de $y = -2f(x-3) + 6$. Encuentre las coordenadas del punto P'

$$\begin{aligned} f(x-3) &\rightarrow (5, 5) \\ 2f(x-3) &\rightarrow (5, 10) \\ -2f(x-3) &\rightarrow (5, -10) \\ -2f(x-3) + 6 &\rightarrow (5, -4) \quad \underline{P'} \end{aligned}$$

(2)